

"PASSIEF BOUWEN HOEFT NIET NOODZAKELIJK DUURDER TE ZIJN"

DEVROE BOUWT GOEDKOPE PASSIEFWONING

Op een perceel van amper 330 m² realiseerde Devroe Hout te Nederename een volwaardige passiefwoning. Bouwheer Lieselotte Steurbaut, een jonge ingenieur - architecte met een grote passie voor alles wat met passief te maken heeft, wou met de bouw van haar eigen huis bewijzen dat passief bouwen niet per se duurder hoeft te zijn. Alles werd bovendien bedacht, uitgetekend en uitgevoerd in minder dan één jaar tijd. De jury van de Schrijnwerk Awards 2011 bedacht dit knap staaltje van hyperefficiënt bouwen dan ook met de trofee in de categorie Schrijn- en Timmerwerk.

Door Bart Desanghere



Johan Devroe (Devroe Hout) en ingenieur-architecte Lieselotte Steurbaut

"GEPASSIONEERD DOOR BOUWEN"

Johan Devroe begon zijn carrière als onderwijzer in een lagere school. Tijdens zijn vakanties hielp hij als asfalteur bij een bevriend dakwerker. "Ik was en ben nog steeds gepassioneerd door alles wat met bouwen te maken heeft. Het kriebelde zozeer dat ik in 1986 op 26-jarige leeftijd mijn job opgaf en mij als zelfstandig dakwerker vestigde."

UITBREIDING IN 1998

Johan Devroe: "In 1998 besloot ik mijn bedrijf gevoelig uit te breiden. Zo ontstond Devroe Bouw, waaraan in de loop der jaren ook nog Devroe Immo, Devroe Metaal, Devroe Solar en tot slot Devroe Hout werden toegevoegd. Deze laatste afdeling is eigenlijk het vroegere bvba Ranet, dat vaak als onderaannemer voor ons werkte en dat ik in 2007 overnam na ziekte van de zaakvoerder."

Alle afdelingen van de Groep De Vroe zijn gecentraliseerd op een site van 8.600 m² gelegen aan de Poelvoordestraat te Merelbeke. Johan De Vroe: "Alles bij elkaar genomen zijn hier een zestigtal mensen tewerkgesteld. We concentreren ons vooral op de bouw van woningen en kleinere appartementsgebouwen. We slagen erin om per jaar gemiddeld tussen de 18 à 25 woningen te realiseren. Samen met de opdrachten in onderaanneming is dit goed voor een omzet van ongeveer 12 miljoen euro."

STERKE INTERESSE VOOR PASSIEFBOUW

Johan Devroe: "Passief bouwen is zeker de toekomst en wij hebben dan ook nooit gehaast om mee op de kar te springen. Voorafgaand aan dit project hadden we al eens een passiefwoning gerealiseerd en ook nu staan er een aantal specifieke opdrachten ter zake op stapel."

OPDRACHT

Johan Devroe: "De opdracht tot het bouwen van deze woning kwam niet zomaar uit de lucht gevallen. Voordien hadden we al eens samengewerkt met Lieselotte Steurbaut en dit bij het realiseren van een lage-energie woning in Sint-Martens-Latem. Lieselotte is iemand die hard werkt, vaak aanwezig is op de werf en recht voor de raap is: een mentaliteit waar wij ons als bedrijf goed in kunnen terugvinden! De samenwerking verliep dan ook erg vlot en het verwonderde mij niet dat Lieselotte ons enige tijd later aansprak voor de constructie van haar eigen woning."

JOHAN DEVROE:
"DEZE PASSIEF-
WONING KOSTTE
SLECHTS 1.150
EURO PER M²"

woning is een sterk staaltje van uitgekende efficiëntie. De architecte, die in de afgelopen jaren zowat alle cursussen gevolgd heeft die ook maar iets te maken hebben met passief of duurzaam bouwen, wilde bewijzen dat een passiefwoning niet noodzakelijk duurder hoeft te zijn dan een doorsnee nieuwbouwwoning. Gedurende enkele maanden sleutelde zij in nauw overleg met onze calculatiedienst en met het

Passiefhuisplatform aan het ontwerp van de woning. Op die manier slaagde zij erin tot een passiefhuis te komen met een kostprijs van slechts 1.150 euro per m². Voor Lieselotte en haar man was dit niet alleen financieel een opsteker, maar het gaf haar ook de kans dit bijzonder project te gebruiken als een soort uithangbord om haar carrière als zelfstandig architecte te lanceren."

ONTWERP

Uitgekende efficiëntie

Johan Devroe: "Het ontwerp van de



Alle afdelingen binnen de Groep De Vroe (Dakwerken, Metaalwerken, Immo, Bouw, Solar en Hout) zijn gecentraliseerd op een site van 8.600 m² te Merelbeke



Johan Devroe: "De vlotte samenwerking met de architecte en de hieraan gekoppelde snelle realisatie is vooral te danken aan onze uitstekende plannings- en calculatiedienst"



1.



3.



5.



2.



4.



6.

1. De vloerplaat en het ondergronds metselwerk werden uitgevoerd door Devroe Bouw; 2. - 3. De ruwbouwconstructie werd volledig in het atelier vervaardigd, waarna het in stukken naar de werf werd getransporteerd; 4. De assemblage ter plaatse nam slechts drie dagen in beslag; 5. De buitenschil van de woning bestond uit een zwarte, waterdichte folie en een latwerk waarop de planchetten gemonteerd zitten; 6. De ventilatiekanalen werden zo kort mogelijk gehouden

Eenvoudig ontwerp

Johan Devroe: "Het ontwerp van de de woning is zeer eenvoudig gehouden. Het is in feite een perfecte kubus waarvan één hoek afgeschuind is. Er werd voor de kubus gekozen, omdat dit een erg compacte vorm is, wat zeer gunstig is voor het realiseren van een optimale luchtdichtheid. In het schuin vlak, dat perfect naar het zuiden gericht is, werden twee grote ramen ingewerkt om de warmtewinsten uit de zonnestraling tijdens de wintermaanden te maximaliseren."

PLANNING

Johan Devroe: "Een goede planning was cruciaal bij dit project gezien alles binnen een krap tijdsbestek gerealiseerd moest worden. We zijn met de werken gestart in augustus 2010 en tegen Kerstmis van datzelfde jaar kon de verhuis reeds plaatsvinden!"

VOORBEREIDING

Johan Devroe: "De zeer korte realisatietijd werd mogelijk gemaakt door het feit dat we de dragende buitenstructuur eigenlijk al vanop voorhand in het atelier hadden geconstrueerd. Vervolgens werd alles naar de werf getransporteerd waar drie dagen volstonden om de woning wind- en slagregendicht te maken."

UITVOERING

Eerlijke materiaalkeuze

Johan Devroe: "Doordat houtskeletbouw een droge methode is, kon onmiddellijk gestart worden met de afwerking van de constructie. Ook hier werd de achterliggende gedachte van eenvoud, eerlijkheid en efficiëntie doorgetrokken. De binnenkant van de woning, d.w.z. van de vloeren, over de wanden en de deuren tot

en met de plafonds, is volledig afgewerkt met OSB-platen. Aan de buitenkant werd gekozen voor Thermowood planchetten die in een hoek van 45° op het achterliggende latwerk werden bevestigd."

JOHAN DEVROE:
"HET ONTWERP
BLINKT UIT DOOR
ZIJN EENVOUD,
EERLIJKHEID EN
EFFICIËNTIE"

Technieken

Johan Devroe: "Ook over de keuze van de technieken is goed nagedacht. Zo zijn de leidingen van het ventilatiesysteem met warmtewisselaar zo kort mogelijk gehouden. Omdat het huis vrij klein is, werd vanuit het oogpunt van kostprijsefficiëntie niet gekozen voor een warmtepomp, maar voor een kleine doorstroomboiler op gas. In eerste instantie staat deze in voor de productie van warm water; in tweede instantie voor het 'voeden' van de twee (!) radiatoren in de woning. Een andere bijzonderheid is dat de elektriciteitsleidingen

zorgvuldig buiten de gebouwschil werden gehouden. Ze zijn ingewerkt in de binnenmuren en in plinten die tegen de buitenmuur geschoven zijn. Tot slot werd op het dak een PV-installatie geplaatst met een vermogen van 5,04 kWp."

Tuinhuis als berging

Johan Devroe: "Een laatste bijzonderheid is dat er op het perceel ook een tuinhuis is gebouwd dat een schaalmodel is van de echte woning. Ook dit tuinhuis werd goed geïsoleerd waardoor het probleemloos de functie van berging kan vervullen."

TOEKOMST

Johan Devroe: "De Schrijnwerk Award heeft ons zeker geen windeieren gelegd. Dankzij de trofee hebben we immers, opnieuw i.s.m. Lieselotte Steurbaut, een gelijkaardig project binnengehaald!" □

VLOEROPBOUW

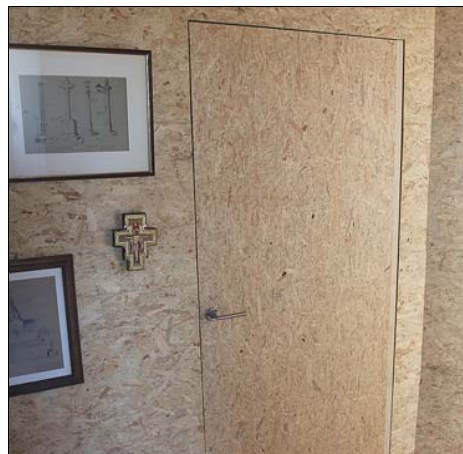
"Op de betonplaat plaatsten we eerst twee lagen vloerisolatieplaten met een totale dikte van 20 cm. Daarbovenop kwam een houtvezelplaat. Als laatste plaatsten we de bekleding uit OSB-platen. Die werden gevernist om het oppervlak waterwerend te maken."

WANDOPBOUW

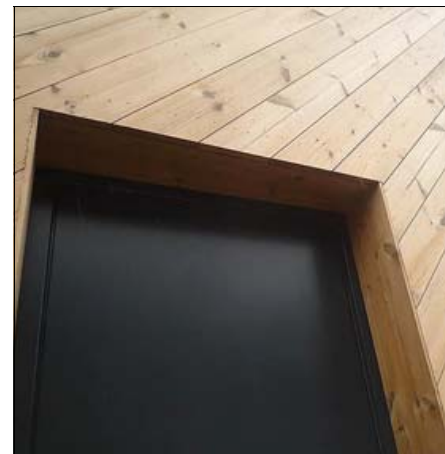
"De muren zijn opgebouwd uit een skelet van Higgers dat opgevuld werd met 36 cm minerale wol. Aan de buitenkant zit een isolerende houtvezelplaat, een zwarte, waterafdichtende folie en een verticaal latwerk met daarop dan de planchetten. Binnenin zijn de wanden afgewerkt met twee lagen OSB-laten waarvan de eerste laag afgetapet is."

DAKOPBOUW

"De dakconstructie bestaat uit Higgers van 18 cm dik, opgevuld met minerale wol. Hierbovenop kwam een PUR-plaat, afgesloten met EPDM die wit gekleurd is om oververhitting van de woning tegen te gaan."



De binnenkant van de woning, ingezonderd de deuren, is volledig bekleed met OSB-platen



De Thermowood planchetten werden in een hoek van 45° op het achterliggende latwerk bevestigd